

PAT-NO: JP02001031329A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001031329 A

TITLE: PAPER TUBE

PUBN-DATE: February 6, 2001

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
------	---------

TAMURA, YUKIO	N/A
---------------	-----

KATAOKA, MASAHIRO	N/A
-------------------	-----

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
------	---------

RISO KAGAKU CORP	N/A
------------------	-----

CHIYODA CONTAINER CORP	N/A
------------------------	-----

APPL-NO: JP11210020

APPL-DATE: July 26, 1999

INT-CL (IPC): B65H075/02, B65H075/10

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain an inexpensive paper tube with a simple structure, by providing a sleeve to be fitted into at least the inside of one end of a paper tube body, with a protruding part protruding inwards at least in one position in the peripheral direction and forming for its outside diameter into the same dimension as the inside diameter of the paper tube body.

SOLUTION: This paper tube consists of a cylindrical paper tube body 11 and a sleeve 12 fitted into at least the inside of one end of the paper tube body 11. The sleeve 12 involves a protruding part 13 protruding inwards at least in one position in the peripheral direction, and its outside diameter is formed into the same dimension as the inside diameter of the paper tube body 11. The sleeve 12 is made of the same material as the paper tube body 11. The sleeve 12 is bonded and secured at the insides of both ends of the paper tube body 11. The paper tube is a core tube of a stencil base paper roll used with a holder having a guide plate guiding the edge of stencil base paper fitted onto both ends.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

---

**Abstract Text - FPAR (2):**

SOLUTION: This paper tube consists of a cylindrical paper tube body 11 and a sleeve 12 fitted into at least the inside of one end of the paper tube body 11. The sleeve 12 involves a protruding part 13 protruding inwards at least in one position in

the peripheral direction, and its outside diameter is formed into the same dimension as the inside diameter of the paper tube body 11. The sleeve 12 is made of the same material as the paper tube body 11. The sleeve 12 is bonded and secured at the insides of both ends of the paper tube body 11. The paper tube is a core tube of a stencil base paper roll used with a holder having a guide plate guiding the edge of stencil base paper fitted onto both ends.

**International Classification, Main - IPCO (1):**

**B65H075/02**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-31329  
(P2001-31329A)

(43) 公開日 平成13年2月6日 (2001.2.6)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
B 6 5 H 75/02		B 6 5 H 75/02	E 3 F 0 5 8
75/10		75/10	E

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-210020

(22) 出願日 平成11年7月26日 (1999.7.26)

(71) 出願人 000250502

理想科学工業株式会社  
東京都港区新橋2丁目20番15号

(71) 出願人 000199315

チヨダコンテナ株式会社  
大阪府門真市大字三ツ島10番地

(72) 発明者 田村 行雄

東京都港区新橋2丁目20番15号 理想科学  
工業株式会社内

(74) 代理人 100068087

弁理士 森本 義弘

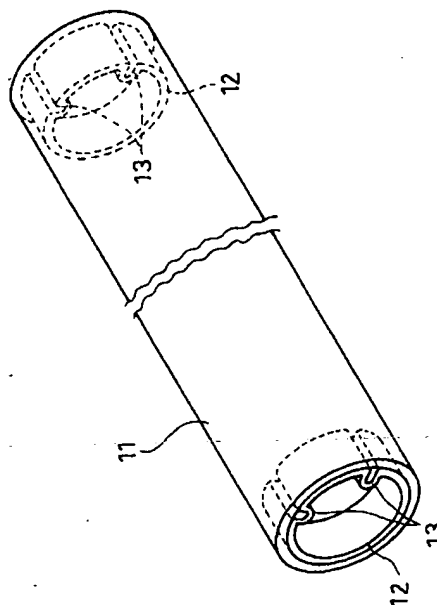
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 紙 管

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 構成簡単で安価な紙管を提供する。

【解決手段】 円筒状の紙管本体11と、この紙管本体11の少なくとも一端内側に嵌め込まれるスリーブ12とからなり、前記スリーブ12は周方向の少なくとも1個所に内側に突出する凸部13を備え、且つ外径が紙管本体11の内径とほぼ同じに形成されている。前記スリーブは、紙管本体と同材質である。また、前記スリーブは、紙管本体の両端内側に接着固定されている。さらに、前記紙管は、孔版原紙の縁部を案内するガイド板を備えたホルダを両端に装着して使用される孔版原紙ロールの芯管である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】円筒状の紙管本体と、この紙管本体の少なくとも一端内側に嵌め込まれるスリーブとからなり、このスリーブは周方向の少なくとも1個所に内側に突出する凸部を備え、且つ外径が紙管本体の内径とほぼ同じに形成されていることを特徴とする紙管。

【請求項2】前記スリーブは前記紙管本体と同材質であることを特徴とする請求項1記載の紙管。

【請求項3】前記スリーブは前記紙管本体の両端内側に接着固定されていることを特徴とする請求項1または2記載の紙管。

【請求項4】前記紙管は孔版原紙の縁部を案内するガイド板を備えたホルダを両端に装着して使用される孔版原紙ロールの芯管であることを特徴とする請求項1または2または3記載の紙管。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、紙のシートや反物、フィルム、孔版原紙ロールなどを巻くために使用する紙管に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、紙のシートや反物、フィルム、孔版原紙ロールなどを巻くために使用する紙管として、例えば図5～図7に示すように、段ボール古紙などを用いて作られた円筒状の紙管本体1の両端内側に、同じく段ボール古紙などを用いてプレス成形により作られたキャップ状のスリーブ2を嵌め込み、接着固定させたものが知られている。ところで、前記スリーブ2の内面には周方向に適當間隔をあけて2個所にリブ3が一体に突設されている。このようにして作られた紙管は紙管本体1に例えば紙のシートや反物、フィルムなどが巻かれた状態で、他の機器の回転軸にセットされる。このとき、紙管本体1の両端内側に嵌め込まれたスリーブ2の2個所のリブ3が前記回転軸の周方向2個所の凹部と嵌合することにより回転軸の回転力が紙管に伝達されるようになっていく。

【0003】しかしながら、上記従来の紙管の構成では紙管本体1の両端内側に、紙管本体1とは別にプレス成形により作られたキャップ状のスリーブ2を嵌め込んでおり、コストアップになるという問題があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような課題を解決するもので、上記従来の紙管に比べて構成が簡単で安価な紙管を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、円筒状の紙管本体と、この紙管本体の少なくとも一端内側に嵌め込まれるスリーブとからなり、このスリーブは周方向の少なくとも1個所に内側に突出す

る凸部を備え、且つ外径が紙管本体の内径とほぼ同じに形成されていることを要旨とするものである。また本発明は、前記スリーブは前記紙管本体と同材質であることを要旨とするものである。また本発明は、前記スリーブは前記紙管本体の両端内側に接着固定されていることを要旨とするものである。さらに本発明は、前記紙管は孔版原紙の縁部を案内するガイド板を備えたホルダを両端に装着して使用される孔版原紙ロールの芯管であることを要旨とするものである。

10 【0006】この構成により、紙管本体の両端内側に嵌め込まれるスリーブは紙管本体と同じものが用いられて周方向に適當間隔をあけて少なくとも1個所以上に内側に突出する凸部が一体に形成され、これによりスリーブの外径は紙管本体の内径とほぼ同じとなり、このスリーブを紙管本体の両端内側に嵌め込み、接着固定させることにより、紙管が完成するのであって、前記従来の紙管に比べて構成簡単で安価な紙管を提供することができる。また、本発明の紙管を孔版原紙ロールの芯管として用いた場合、構成簡単で安価な方法で、多種類の孔版原紙ロールの誤装着を防止することができる。

20 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態について、図面に基づいて説明する。まず、図1～図3において、11は段ボール古紙などを用いて作られた円筒状の紙管本体で、この紙管本体11の両端内側に、同じく段ボール古紙などを用いて作られたスリーブ12を嵌め込み、接着固定させている。前記スリーブ12は前記紙管本体11と同径の筒体、つまり紙管本体11と同じものを用い、このスリーブ12には周方向に適當間隔をあけて2個所に内側に突出する凸部13が一体に形成されている。このように前記紙管本体11と同径の筒体からなるスリーブ12に周方向に適當間隔をあけて2個所に内側に突出する凸部13を形成することにより、スリーブ12の外径は前記紙管本体11の内径とほぼ同じになる。そして、このスリーブ12を紙管本体11の両端内側に嵌め込み、接着固定させることにより、本実施の形態の紙管が完成する。

40 【0008】このようにして作られた紙管は紙管本体11に例えば紙のシートや反物、フィルム、孔版原紙ロールなどが巻かれた状態で、他の機器の回転軸にセットされる。このとき、紙管本体11の両端内側に嵌め込まれたスリーブ12の2個所の凸部13が前記回転軸の周方向2個所の凹部と嵌合することにより回転軸の回転力が紙管に伝達されることは前記従来例と同じである。

50 【0009】次に、図1～図3に示す構成の紙管を孔版原紙ロールの芯管として用いる場合について図4に基づき説明する。孔版原紙ロール14は図4に示されるように、円筒状の芯管15に長尺の孔版原紙を巻き取ることにより製造される。孔版原紙ロール14を孔版印刷装置に装着するには、芯管15の両端部開口、つまりスリー

3

ブ12にホルダ16を取り付ける必要がある。ホルダ16は孔版原紙ロール14の端面に沿って延在して孔版原紙ロール14から引き出される孔版原紙の縁部を案内する円盤状のガイド板17と、このガイド板17から同心円状に突設された円筒状の凸部18とを備えている。また、前記円筒状の凸部18には、スリーブ12の凸部13に対応した凹部19が設けられている。そして、このホルダ16は、前記凸部18を芯管15のスリーブ12にプラグ・ソケット式に挿入して嵌合させることにより、孔版原紙ロール14に装着させることができる。凸部18の外径は、前記スリーブ12の内径とほぼ同寸法に形成されており、そのまま芯管15のスリーブ12に挿入して嵌合させることができる。

【0010】近年、孔版印刷装置は大型から小型まで、また低解像度から高解像度まで、その用途に応じて多種の機種が要求されており、孔版原紙もその機種毎に異なる特性を持つ多種のものを要求されることがある。従って、機種間で孔版原紙ロールを誤装着されるのを防止する方法が求められているが、本実施の形態によれば、機種に併せてスリーブ12に設けられる凸部13の数や、その間隔、高さを変えることにより、構成簡単で安価な方法で、多種の孔版原紙ロールの誤装着を防止することができる。

【0011】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、紙管本体の両端内側に嵌め込まれるスリーブは紙管本体と同じものが用いられて周方向に適當間隔をあけて少なくとも1個以上に内側に突出する凸部が一体に形成され、これ

4

によりスリーブの外径は紙管本体の内径とほぼ同じとなり、このスリーブを紙管本体の両端内側に嵌め込み、接着固定させることにより、紙管が完成するのであって、前記従来の紙管に比べて構成簡単で安価な紙管を提供することができる。また、本発明の紙管を孔版原紙ロールの芯管として用いた場合、構成簡単で安価な方法で、多種の孔版原紙ロールの誤装着を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態における紙管の分解斜視図である。

【図2】同紙管の完成斜視図である。

【図3】同紙管の側面図である。

【図4】同紙管を孔版原紙ロールの芯管として用いる場合の一部切り欠き斜視図である。

【図5】従来の紙管の分解斜視図である。

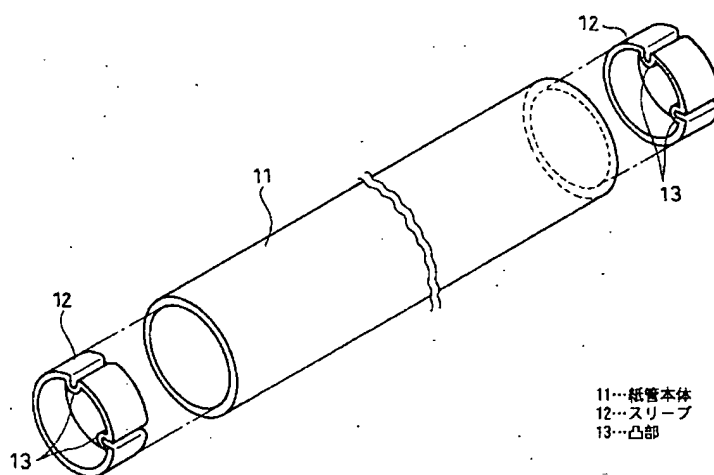
【図6】同紙管の完成斜視図である。

【図7】同紙管の側面図である。

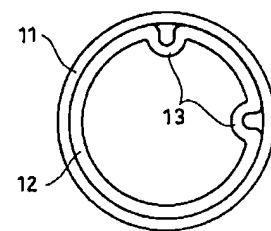
【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 11 | 紙管本体    |
| 12 | スリーブ    |
| 13 | 凸部      |
| 14 | 孔版原紙ロール |
| 15 | 芯管      |
| 16 | ホルダ     |
| 17 | ガイド板    |
| 18 | 凸部      |
| 19 | 凹部      |

【図1】

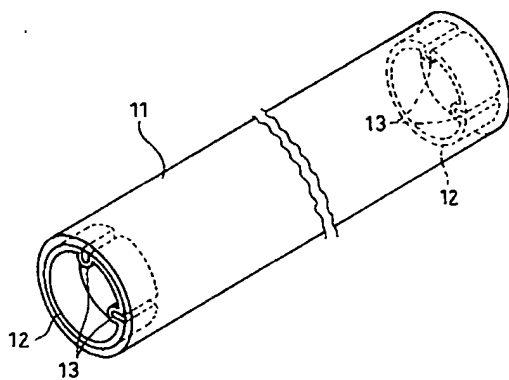


【図3】

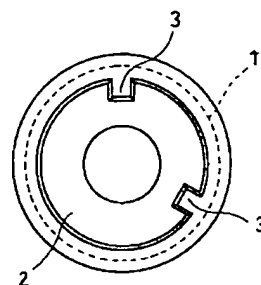


11…紙管本体  
12…スリーブ  
13…凸部

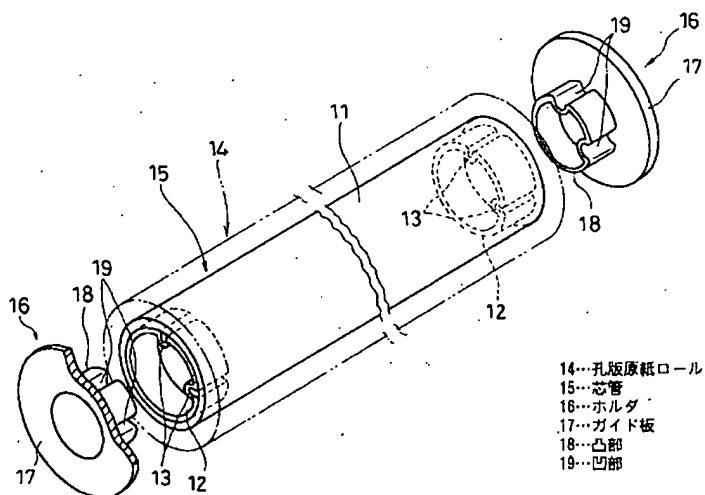
【図2】



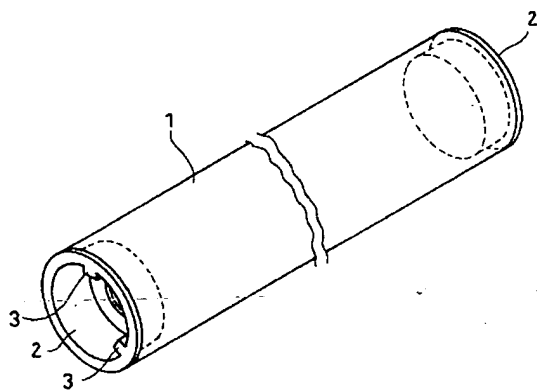
【図7】



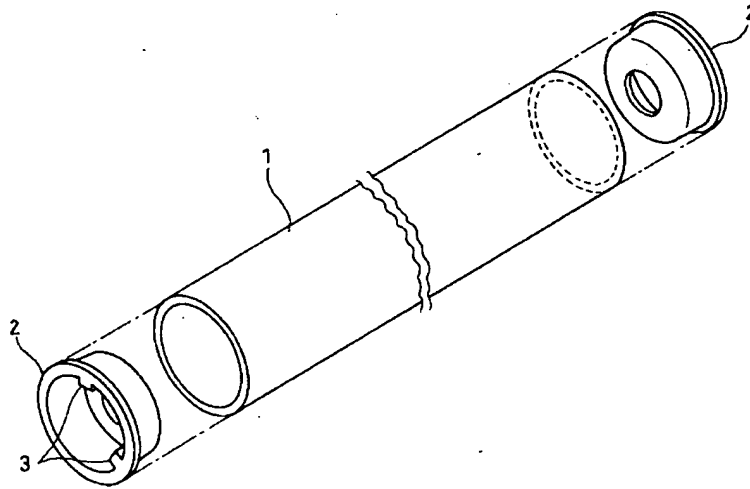
【図4】



【図6】



【図5】



---

フロントページの続き

(72)発明者 片岡 雅人  
大阪府門真市大字三ツ島10番地 チヨダコ  
ンテナ株式会社内

Fターム(参考) 3F058 AA01 AA02 AA03 AB01 AC04  
BB01 CA11 DA04 DB05 KA01  
KA04 LA06 MA08